

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТА КИБЕРНЕТИКИ ТПУ
И МАОУ «ПЛАНИРОВАНИЕ КАРЬЕРЫ»**

Николаева Н.С., Богомолов Е.Н.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30, 634050

E-mail: nikolaevans@tpu.ru

**THE INTERACTION INSTITUTE OF CYBERNETICS TPU
AND MAEI «CAREER PLANNING CENTRE»**

Nikolaeva N.S., Bogomolov E.N.

National Research Tomsk Polytechnic University,

Russia, Tomsk, Lenin str., 30, 634050

E-mail: nikolaevans@tpu.ru

***Annotation.** The article is devoted to the interaction institute of cybernetics Tomsk polytechnic university and MAEI «Career planning centre». The Mechatronics and Robotics program is a unique combination of knowledge in electronics, mechanics, and computer programming.*

В настоящее время роль практической профориентации значима как никогда, так как мир стал многообразным и дифференцированным, а на рынке труда появились новые профессии и специальности. В этих условиях актуальным становится разработка и воплощение профориентационных программ. Между Институтом кибернетики ТПУ и МАОУ «Планирование карьеры» (ЦПК) было заключено соглашение с целью эффективного использования общего научно-образовательного потенциала в области создания и развития образовательной среды для профориентации учащихся общеобразовательных учреждений, их профильного обучения, а также проведения презентаций, научно-методических семинаров и других мероприятий. В рамках сотрудничества была разработана новая профориентационная программа технической направленности «Мехатроника и робототехника» для технически одаренных школьников. На рис. 1 приведено взаимодействие образовательных учреждений. ЦПК интегрирует обучающихся из разных школ города, выявляя их склонности и способности. ИК предоставляет ресурсы для реализации совместных проектов. В результате в ИК приходят лучшие абитуриенты.



Рис. 1. Взаимодействие образовательных учреждений

ЦПК выступает как ресурсный центр предпрофильной подготовки, тут школьники развивают компетенции самостоятельного мышления в области робототехники, работают в команде, учатся быть лидерами и брать на себя ответственность за результат. ИК ТПУ позволяет расширить ресурсную базу ЦПК для реального воплощения проектных идей школьников. Рассмотрим, как это происходит (рис. 2).

Педагогические кадры, для осуществления профориентационной деятельности



Рис. 2. Взаимодействие в рамках профориентационной программы для старшеклассников «Мехатроника и робототехника»

ИК ТПУ и ЦПК обеспечивают процесс обучения мехатронике и робототехнике для 8-11 классов, предоставляют ресурсную базу. Кроме того, организовываются конференции, семинары и различные экскурсии. ИК ТПУ направляет студентов 3-4 курса для прохождения летней практики на базе ЦПК, если у студента выявлены необходимые навыки для работы со школьниками, то уже сама кафедра ИКСУ направляет способных студентов на работу в ЦПК в качестве педагога. Предпочтение отдается студентам 3 и 4 курса, так как им предстоит выбор, продолжать ли обучение в магистратуре, чтобы в дальнейшем остаться работать в университете. Таким образом, одновременно решается задача по подготовке будущих ассистентов и преподавателей. На момент поступления в аспирантуру студенты кафедры ИКСУ уже будут иметь необходимый стаж и опыт преподавания.

Совместная программа ЦПК и ИК ТПУ «Мехатроника и робототехника» является стартовой площадкой для выбора старшеклассниками не только своего профессионального будущего, но и учреждения высшего профессионального образования и планирования карьеры в целом. Данная программа представляет собой инновационную форму профориентации и помогает выявить склонности и развить способности старшеклассников к высокотехнологическому научно-техническому творчеству. Этот увлекательный процесс помогает детям легко усваивать материал из разных областей знаний: механика, электроника, программирование. В программу так же включены и мастер-классы по робототехнике и проектированию, интерактивные экскурсии в Институт кибернетики, профессиональные консультации, деловые игры, дебаты, тренинги, встречи с профессионалами.

Создание робота своими руками – это научно-техническое творчество, которое поможет сделать первый уверенный шаг в профессиональную деятельность. Результат – успешный опыт участия и победы школьников, обучающихся по профориентационной программе «Мехатроника и робототехника», не только в городских конкурсах и мероприятиях, но и за пределами Томской области.